

SO_4 trong ethanol (TT) thành 100 thể tích với ethanol 30 % (TT) ngay trước khi sử dụng.

Dung dịch sulfit mẫu 80 phần triệu SO_2

Hòa tan 3,150 g natri sulfit khan (TT) trong nước mới cất vừa đủ 100 ml. Pha loãng 0,5 ml dung dịch thu được thành 100 ml với nước mới cất.

Dung dịch sulfit mẫu 1,5 phần triệu SO_2

Pha loãng 5 ml dung dịch natri metabisulfite 0,152 % (TT) thành 100 ml với nước. Thêm 4 ml dung dịch natri hydroxyd 0,1 M (CĐ) vào 3 ml dung dịch thu được và thêm nước vừa đủ 100 ml.

Dung dịch thali mẫu 10 phần triệu Tl

Pha loãng 10 ml dung dịch natri thali (I) sulfat 0,01235 % (TT) trong dung dịch natri clorid 0,9 % (TT) thành 100 ml với cùng dung môi.

Dung dịch thiếc mẫu 5 phần triệu Sn

Hòa tan 0,5 g thiếc (TT) trong hỗn hợp của 5 ml nước với 25 ml acid hydrocloric (TT) và thêm nước vừa đủ 1000 ml. Pha loãng 1 thể tích dung dịch thu được thành 100 thể tích với dung dịch acid hydrocloric 2,5 % (TT) ngay trước khi sử dụng.

Dung dịch thiếc mẫu 0,1 phần triệu Sn

Pha loãng 1 thể tích dung dịch thiếc mẫu 5 phần triệu Sn (TT) thành 50 thể tích với nước ngay trước khi sử dụng.

Dung dịch titan mẫu 100 phần triệu Ti

Hòa tan 0,1 g titan (TT) trong 100 ml acid hydrocloric (TT), thêm nước vừa đủ 150 ml, đun nóng nếu cần. Làm nguội rồi thêm nước vừa đủ 1000 ml.

Dung dịch vanadi mẫu 1 g/l V

Hòa tan 0,230 g amoni vanadat (TT) trong nước vừa đủ 100 ml.

Dung dịch zirconi 1 g/l Zr

Hòa tan 0,293 g zirconyl nitrat (TT) trong hỗn hợp của 8 thể tích nước với 2 thể tích acid hydrocloric (TT) vừa đủ 100 ml.

2.5 CÁC CHẤT ĐỐI CHIẾU (ĐC)

Chất đối chiếu là chất đồng nhất đã được xác định là đúng để dùng trong các phép thử đã được quy định về hóa học, vật lý và sinh học. Trong các phép thử đó các tính chất của chất đối chiếu được so sánh với các tính chất của chất cần thử. Chất đối chiếu phải có độ tinh khiết phù hợp với mục đích sử dụng.

Chất đối chiếu được dùng trong các phép thử sau:

Định tính bằng phương pháp quang phổ hấp thụ hồng ngoại.

Định lượng bằng phương pháp quang phổ hấp thụ tử ngoại và khả kiến, quang phổ huỳnh quang.

Các phép thử định tính và định lượng bằng phương pháp sắc ký.

Định lượng bằng phương pháp vi sinh vật.

Các phép chuẩn độ đo thể tích, phân tích khối lượng.

Các phép thử sinh học.

Một số phép thử khác có hướng dẫn trong các chuyên luận riêng.

Cách sử dụng chất đối chiếu

Để đáp ứng mục đích sử dụng, chất đối chiếu phải được bảo quản, theo dõi và sử dụng đúng. Theo quy định thông thường, chất đối chiếu phải được đựng trong bao bì gốc, kín, có nhãn rõ ràng, được thường xuyên bảo quản ở nhiệt độ thấp, tránh ánh sáng và ẩm; nếu cần có điều kiện bảo quản đặc biệt khác thì có hướng dẫn trên nhãn.

Trước khi mở bao gói để dùng, chất đối chiếu cần được để một thời gian để đạt tới nhiệt độ phòng thí nghiệm.

Các phép thử được tiến hành đồng thời trên mẫu thử và mẫu đối chiếu đã được chuẩn bị trong cùng điều kiện ghi trong chuyên luận.

Nếu trên nhãn của chất đối chiếu không có chỉ dẫn phải làm khô và nếu trong phép thử riêng của chuyên luận không chỉ định phải làm khô thì có thể sử dụng ngay chất đối chiếu mà không phải làm khô. Trong trường hợp này cần hiệu chỉnh lại lượng cân của chất đối chiếu do khối lượng bị giảm khi làm khô hoặc do hàm lượng nước. Mật khối lượng do làm khô hoặc hàm lượng nước được xác định theo hướng dẫn ở chuyên luận của chất thuốc tương ứng. Khi chất đối chiếu có nước kết tinh, có thể có hướng dẫn đặc biệt trong một phép thử riêng.

Nếu không thể thực hiện được việc xác định hàm lượng nước của chất đối chiếu bằng phương pháp chuẩn độ (phương pháp Karl Fischer) và nếu chuyên luận thuốc tương ứng không có phép thử mất khối lượng do làm khô, thì nên làm khô chất đối chiếu trên một chất hút ẩm thích hợp để chuyển lượng cân của chất đối chiếu thành chất khan, trừ khi có hướng dẫn khác.

Khi đọc thấy chữ “chuẩn” xuất hiện sau tên chất được ghi trong các phép thử hay phép định lượng, có nghĩa là phải sử dụng chất đối chiếu.

Bộ tiêu chuẩn quốc gia về thuốc này cho phép sử dụng các chất chuẩn Dược điển Việt Nam, các dược liệu chuẩn được thiết lập, bảo quản và phân phối tại Viện Kiểm nghiệm thuốc Trung ương (48 Hai Bà Trưng, Phường Cửa Nam, TP. Hà Nội) hoặc Viện Kiểm nghiệm thuốc TP. Hồ Chí Minh (200 Cô Bắc, Phường Cầu Ông Lãnh, TP. Hồ Chí Minh) theo sự phân công của Bộ Y tế. Những chất đối chiếu quốc tế, khu vực hay quốc gia khác được sử dụng theo quy định hiện hành.